
INLEIDING

Op zaterdag 11 maart 1989 werd het symposium over de Vechtstreek gehouden. Dit was het derde symposium in een reeks die de historie van de provincie Utrecht vanuit verschillende historische disciplines belicht. De Kromme Rijnstreek en de Zuid-Oost hoek gingen hieraan vooraf en op zaterdag 26 oktober 1991 werd de reeks afgesloten met het symposium over de Utrechtse Heuvelrug.

Bij de opzet van deze symposiumreeks was het van het begin af aan de bedoeling om de lezingen uit te

geven in het Maandblad.

Aan deze voorwaarde is, zij het met enige vertraging, nu ook voor het symposium Vechtstreek voldaan. De sprekers/auteurs hebben ondanks hun vele drukke bezigheden toch kans gezien hieraan hun medewerking te verlenen. Het bestuur is van mening dat hiermee een waardevolle bijdrage wordt geleverd aan de verspreiding van de kennis over de geschiedenis van Utrecht en wil ieder die zich daarvoor inspannen heeft bedanken.

DE OUDE GEOGRAFIE EN DE ONTGINNING VAN DE VECHTSTREEK

De oude geografie

In de oude geografie van het westelijke deel van de provincie Utrecht¹⁾ kan men vier zones onderscheiden. De eerste zone bestaat uit de hooggelegen zandgronden van de Utrechtse Heuvelrug, naar het noorden toe uitlopend in het Gooi. De vruchtbaarheid van deze van nature schrale gronden bestond vooral uit de humuslaag die tijdens een eeuwenlange bosbegroeiing uit het bladafval was ontstaan. Bij ontginning verteerde die humus en veranderde de bouwvoor na verloop van tijd weer in een schrale zandgrond. Voordat de mens had geleerd de vruchtbaarheid van het akkerland te verhogen door de toepassing van dierlijke mest, bleven de nederzettingen op de Heuvelrug dan ook in aantal en omvang beperkt.

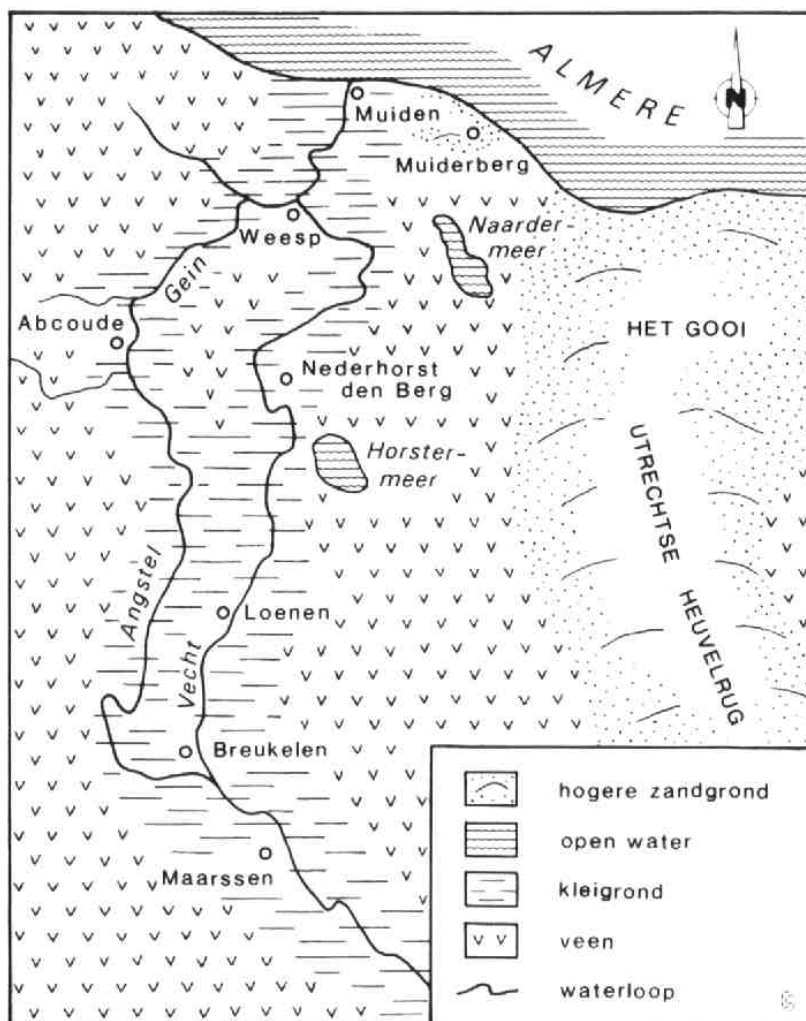
Aansluitend aan de Heuvelrug lag het overgangsgebied naar de lagere gronden langs de Vecht. Dit overgangsgebied bestond voornamelijk uit veenmoerassen en is tot ver in de middeleeuwen onbewoond gebleven. Nog steeds is het niet mogelijk om vast te stellen tot welke hoogte dit veenmoeras tegen de Heuvelrug is opgekropen. Hechten we geloof aan de mededeling dat de bewoners van het in 1122/25 gestichte klooster Oostbroek aanvankelijk moeite hadden bij het vinden van goed drinkwater²⁾, dan moet dat wel erg hoog geweest zijn. In Muiderberg en Nederhorst-den-Berg reikten hoge toppen in de zandondergrond tot aan of vlak onder het veenoppervlak. De afwijkende bodemgesteldheid en begroeiing hebben deze plaatsen mogelijk al vroeg voor bewoning aantrekkelijk gemaakt, al zijn er uit de overlevering geen oude namen voor deze nederzettingen bekend³⁾. Door drangwater uit de Heuvelrug en het van de hogere gronden toestromende oppervlaktewater kunnen zich in dit overgangsgebied van ouds

ook een aantal meren hebben gevormd. De Horster en Naardermeer⁴⁾ gaan mogelijk op dergelijke meren terug.

Het hier te behandelen gebied ontleent zijn naam aan de derde landschappelijke zone, de rivier de Vecht met haar kleiboorden aan weerszijden van de waterloop. De geografische ontwikkelingen in deze zone staan dan ook centraal in dit artikel. In vergelijking met de omliggende veengebieden hebben zich op de kleiboorden langs de Vecht al vroeg mensen gevestigd. In het onderstaande zal de ouderdom en aard van deze bewoning ter sprake komen, alsmede de kwaliteit van de grond die de oude bewoners ter beschikking heeft gestaan.

De vierde zone betreft de veengebieden ten westen van de Vecht. Deze venen vormen een deel van het grote Hollands-Utrechtse veengebied dat in de loop van de volle middeleeuwen op grootschalige wijze is ontgonnen. Het ontginningsproces en de nederzettingvormen in deze vierde zone vertonen dan ook grote overeenkomst met het in westelijke richting aansluitende Hollandse veengebied. Dat is opmerkelijk. Algemeen wordt aangenomen dat de opkomende landsheren een sterk stimulerende, zo niet sturende rol hebben gespeeld bij het ontginnings- en kolonisatieproces van deze veengebieden⁵⁾. Had men niet een nadrukkelijker onderscheid in nederzetting gevormd aan weerszijden van de grens tussen beide territoria mogen verwachten, als de landsheren inderdaad zo duidelijk hun eigen stempel op het ontginningsproces hadden gedrukt?

Deze verwondering groeit nog verder als we daarnaast zien dat het ontginningsproces in de veengebieden ten oosten van de Vecht een heel ander nederzetting patroon heeft opgeleverd dan in de



De Vechtstreek voor de ontginning van de venen.

veengebieden ten westen van die rivier⁵). En dan gaat het om veengebieden die binnen één landsheerlijkheid zijn gelegen!

De Vecht: een rivier met problematische herkomst en afloop

De oude waterhuishouding van de Vechtstreek is nog steeds raadselachtig. Niet alleen de ouderdom en de herkomst van het Vechtwater zijn onzeker, ook is het onduidelijk waar we de oude loop van de rivier te zoeken hebben. Op deze vragen willen wij in het kort ingaan.

Vastgesteld is dat er al ver voor het begin van de jaartelling een zijtak van de Rijn in noordelijke richting door de huidige provincie Utrecht heeft gestroomd⁷). Het splitsingspunt van beide rivieren zou in de Romeinse tijd bij Vechten⁸) hebben gelegen⁹). In schriftelijke bronnen komt de naam van de rivier de Vecht vanaf de 8e eeuw voor¹⁰). Bij oppervlakkige beschouwing van deze gegevens lijkt er dus nauwelijks een probleem te bestaan. In feite is het echter nog steeds moeilijk om de resultaten van geologisch en bodemkundig onderzoek goed in een historisch kader te vatten. Dat is een uitvloeisel van het feit dat de aardwetenschappen en de geschiedenis met geheel verschillende tijdschalen werken. De vaststelling dat er omstreeks 2500 v. C. in de provincie Utrecht

een „Subboreale Vecht” moet hebben gestroomd¹¹), is van weinig betekenis voor het karakter en de loop van de rivier de Vecht in de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Lange tijd moet de afwatering via de Vecht ronduit slecht zijn geweest, gezien het feit dat de veenvorming in de omgeving van Nigtevecht en in het gebied tussen de Oude Rijn en de Vecht tot in de Romeinse tijd ongestoord is voortgegaan¹²). Bovendien vertonen de spreidingskaartjes van vindplaatsen uit de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen een akelige leegte in het noordwestelijke deel van de provincie Utrecht¹³).

Een vrij stromende rivier vormt in het landschap een dynamisch systeem. Bij herhaling worden bochten gevormd, verder uitgeschuurd en weer afgesneden. Als gevolg daarvan kan het splitsingspunt van de Rijn en Vecht zich in de loop der eeuwen over een afstand van enkele kilometers hebben verplaatst¹⁴). Bovendien kunnen dergelijke bochtafschijdingen tot gevolg hebben gehad dat de Vecht in de ene periode wel (veel) Rijnwater afvoerde en in de andere niet. Vermindering van de hoeveelheid water die wordt afgevoerd, betekent echter niet dat ook de vaarbaarheid van de rivier verslechterd moet zijn. De vondst van een schip uit de 12e eeuw (of ouder) in een dichtgeslibde bedding van de Vecht¹⁵) hoeft dan ook geen verwondering te wekken. Dat de Vecht toen

nog als Rijntak heeft gefunctioneerd, staat daarmee allerm minst vast. De tufsteen die is verwerkt in de kerken van Muiden, Nederhorst-den-Berg en Loenen, maakt echter waarschijnlijk dat de Vechtstreek in de periode 1000-1200 beschikte over een bruikbare vaarverbinding met het Eifelgebied in Duitsland¹⁶).

Opmerkelijk is het voorkomen van een aantal waterlopen aan de westzijde van de Vecht. Deze waterlopen dragen oude namen als Aa, Angstel, Gein, Gaasp en Weesp¹⁷). Opmerkelijk is ook dat de plaats aan de mond van de rivier niet „Vechtmuiden” wordt genoemd maar *Amuthon*¹⁸). De verhouding tussen deze waterlopen en het water dat werd aangeduid met de naam Vecht, is onduidelijk. De bovengenoemde stagnatie in de waterafvoer kan in ieder geval niet worden toegeschreven aan het ontbreken van voldoende watergangen. Veeleer hangt die slechte waterafvoer samen met een gering verschil in hoogte tussen de veengebieden aan weerszijden van de Vecht, de gemiddelde rivierstand en de gemiddelde waterstand op het Almere¹⁹).

De oude bewoning op de boorden van de Vecht

De kleiboorden langs de Vecht zullen al vroeg bewoond zijn geweest²⁰). Blok²¹) heeft gewezen op het Friese karakter van de vroeghistorische bewoners van deze streek. Net als in het Kromme Rijngebied²²) beoefenden deze bewoners de akkerbouw op een dicht bij de nederzettingen gelegen „eng”. In de Vechtstreek werd deze eng veelal aangeduid als „het hogeland”. Buitelaar²³) vond het toponiem „Hogeland” in de Vechtstreek onder Breukelen, Achttienhoven, Maarssen en Nederhorst-den-Berg. Hoe onherbergzaam de veenmoerassen in Laag-Nederland eertijds ook geweest mogen zijn, in de Vechtstreek was in de vroege middeleeuwen niet alleen bewoning mogelijk maar kon ook akkerbouw bedreven worden. De huidige hoogteligging van deze „hogelands” lijkt dan ook een bovengrens aan te geven voor de waterstanden die eertijds in deze streek gebruikelijk waren. Zekerheid daarover zal pas ontstaan als door gericht bodemkundig onderzoek is vastgesteld in hoeverre het maaiveld in de Vechtstreek is gedaald als gevolg van een voortgaande verbetering van de ontwatering. Wel kan worden vastgesteld dat de grote verschillen in zomer- en winterwaterstand, die thans voor het Rivierengebied gebruikelijk zijn, gedurende de vroege middeleeuwen in de Vechtstreek niet voorgekomen zijn²⁴).

Vastgesteld is dat de boeren in de Vechtstreek niet alleen de beschikking hadden over akkerland, gelegen op de „engens” of „hogelands”, maar daarnaast ook gebruik maakten van gemeenschappelijke hooien weilanden, de zogenaamde „meenten”²⁵). Het is echter niet gezegd dat deze gemene weiden zich al in de vroege middeleeuwen tot in het veengebied hebben uitgestrekt; de laag gelegen delen van het rivierdal zullen de bewoners toen nog voldoende ruimte hebben geboden voor het weiden van vee en winnen van hooi. Lange tijd zal men het veen dus

maar in beperkte mate nodig hebben gehad en gebruikt. Alleen voorzover men er geregeld kwam om te vogelen, te jagen, te vissen of turf te steken, zullen de oude bewoners het veenmoeras tot hun woongebied hebben gerekend²⁶).

In de Friese landstreken was de oudste ontginning van de veengebieden een initiatief van de plaatselijke gemeenschappen²⁷). In de Vechtstreek heeft de bisschop al in een vroeg stadium de gebruiksrechten van de oude bewoners op het aangrenzende veen begrensd en het initiatief in de ontginningsgolf aan zich getrokken. Zo is de Zogdijk geworden tot de afgrenzing van het oude land langs de Vecht en tegelijkertijd tot de basis voor een hele reeks ontginningen in de richting van de Vuurse²⁸). De oudste veenontginningen zijn in de Vechtstreek gelegen aan weerszijden van de Vecht en de Angstel. Deze dateren op zijn allervroegst uit de tweede helft van de tiende eeuw²⁹). Het is de vraag of de bisschop rechtmatig aanspraak op deze wildernissen kon maken; meer dan vage rechten heeft hij daarop waarschijnlijk nooit bezeten³⁰). Maar waar een ander zijn aanspraken niet aanvocht, had de bisschop weinig behoefte zich zorgen te maken over de rechtmatigheid van zijn gedrag.

Alleen door verlaging van de waterstand kan men een veenmoeras in cultuur brengen. De versnelde ontwatering van uitgestrekte veengebieden moet echter een zware belasting hebben betekend voor de waterhuishouding van de vanouds bewoonde gebieden. De „hogelands”, waarop in de vroege middeleeuwen nog akkerbouw werd bedreven, verhieven zich maar in zeer beperkte mate boven hun omgeving. Zonder grootschalige veranderingen in de waterhuishouding zal de massale toestroming van ontginningswater uit de venen in de Vechtstreek een bedreiging hebben gevormd voor de agrarische grondslag van veel oude nederzettingen. De beschikbare bronnen en literatuur geven echter nauwelijks aanwijzingen voor een ontvricting van de waterhuishouding als gevolg van de veenontginning. Vandaar dat velen aannemen dat de ontsluiting van de veengebieden verband heeft gehouden met een verbeterde afvoer van het Vechtwater via het Almere naar de Waddenzee³¹).

Een veranderende waterhuishouding: ingrijpend doch onbegrepen

In de centrale delen van het Hollands-Utrechtse veengebied moet wel rekening worden gehouden met een ernstige ontvricting van de waterhuishouding in de loop van de 12e eeuw³²). Niet alleen de daling van het maaiveld als gevolg van de voortgaande ontwatering wordt daarvoor verantwoordelijk gehouden, ook de stormvloed van 1163 en de latere stormen van 1170 en 1196³³) zouden daarbij een rol hebben gespeeld. Door de verslechtering van de waterstaatkundige situatie namen in het Hollands-Utrechtse veengebied de meren in omvang toe en gingen veel veennederzettingen in de golven ten

onder. Door het zoeken van samenwerking in waterstaatszaken trachtten de plaatselijke gemeenschappen zich beter te wapenen tegen het overstromingsgevaar³⁴). De toenmalige problemen in de waterhuishouding waren echter zo groot dat er ook op een hoger bestuurlijk niveau maatregelen nodig waren. De aanleg van de dam bij Wijk³⁵) en de oorkonde van 1165 met betrekking tot de dam in de Oude Rijn bij Zwammerdam³⁶) waren daarvan een uitvloeisel³⁷). In weerwil van de overlevering³⁸) zijn de problemen met de waterhuishouding in de gebieden rond de benedenloop van de Oude Rijn niet veroorzaakt door de verstopping van de Rijnmond bij Katwijk. Het mondingsgebied van de Oude Rijn is waarschijnlijk tot in de twaalfde eeuw open gebleven. Omstreeks die tijd werd er namelijk landinwaarts langs deze rivier tot bij Koudekerk klei afgezet³⁹). Of was deze overstroming slechts het gevolg van een incidentele doorbraak van een in principe al gesloten strandwallenkust⁴⁰)?

Het is de vraag of de grote problemen in de 12e-eeuwse waterhuishouding van het Kromme- en Oude Rijngebied op geen enkele manier invloed hebben gehad op de landschapsontwikkeling en de bewoningsmogelijkheden van de Vechtstreek. In de binnenstad van Utrecht worden namelijk op een aantal plaatsen sedimentatie- en ophogingslagen aangetroffen die moeten stammen uit de 12e en 13e eeuw. Deze lagen worden veelal in verband gebracht met de verhalen over grote overstromingen in 1170 of 1173. Maar nog steeds is het niet gelukt om de hierover beschikbare gegevens te combineren tot een samenhangend beeld van de veranderingen in de topografie en waterhuishouding van de middeleeuwse stad⁴¹). Daarom moet voorlopig nog rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat de vorming van deze afzettingen direct verband houdt met de sterke veranderingen in het karakter en de loop van de Rijn gedurende de 12e eeuw of eerder. Ongelukkigerwijs vormen de sedimentatie- en ophogingslagen in de binnenstad van Utrecht niet alleen een belangrijke kenbron voor de reconstructie van de oude rivierlopen door het stedelijke gebied, maar samen met de intensieve bebouwing vormen zij tegelijkertijd een grote belemmering voor de voortgang van dat onderzoek⁴²).

Het huidige landschap: een cultuurmonument

Zowel door de ontginningsactiviteiten als door de maatregelen op het gebied van de waterhuishouding heeft de mens in hoge mate het gezicht van het landschap in de Vechtstreek bepaald. De vormgeving van het landschap en de nadere invulling van de landschapselementen is naderhand nog vele malen veranderd. En ook in de toekomst zullen zich nog vele landschapsveranderingen aandienen. Maar het is zaak om de sporen van de menselijke worsteling, die nodig was om in dit gebied een bestaan op te bouwen en te behouden, ook in de toekomst in de inrichting van het landelijke gebied zichtbaar te laten zijn.

Uit het voorgaande is gebleken dat er nog veel onduidelijk is over de wisselwerking tussen mens en natuur, die in de Vechtstreek heeft geleid tot de vormgeving en inrichting van het huidige landschap. Veel daarvan is niet in archieven vastgelegd, maar moet in het veld of van kaarten en luchtfoto's worden afgelezen. Daarmee is het landschap één van de kenbronnen voor ons verleden en dus met recht een deel van ons culturele erfgoed.

De interpretatie van die kenbron is echter niet alleen een zaak van bodemkundigen en geologen. Voor een goed verstaan van de ontstaansgeschiedenis van het huidige cultuurlandschap is evenzeer een gedegen kennis van de historische bronnen noodzakelijk. Zowel beroeps- als amateuronderzoekers hebben zich in te spannen om door publikaties en door lezingen meer bekendheid te geven aan de historische wortels van het huidige landschap. Alleen daardoor kan worden bereikt dat de toekomst van ons verleden veilig is in de handen van de huidige overheid en burgerij.

*Historisch-geografisch
Seminarium
Universiteit van
Amsterdam*

G. J. Borger

Literatuur

- Beekman, A. A.: De wateren van Nederland, aardrijkskundig en geschiedkundig beschreven. 's-Gravenhage, 1948.
- Berendsen, H. J. A.: De genese van het landschap in het zuiden van de provincie Utrecht. Utrechtse Geografische Studien 25. Utrecht, 1982.
- Blok, D. P.: De historische en geografische situatie van Liudgers geboortestreek Nifterlake. In: Liudger 742-809. De confrontatie tussen heidendom en christendom in de Lage Landen. Dieren/Amsterdam, 1984, p. 9-19.
- Blok, D. P.: Het mondingsgebied van de Oude Rijn in de vroege middeleeuwen. Rotterdam Papers, V. Rotterdam, 1986, p. 169-172.
- Borger, Guus J.: De bedreiger bedreigd. De wisselwerking tussen menselijke invloed en natuurlijke processen in de bewoningsgeschiedenis van een waterrijk gebied. Bijdragen en Mededelingen betreffende de geschiedenis der Nederlanden, 103, 1988, p. 522-533.
- Borger, Guus, J.: Mittelalterliche Kolonisation von Marsch- und Moorgebieten. Wilhelmshavener Tage 2: Ländliche und städtische Küstensiedlungen im 1. und 2. Jahrtausend. Wilhelmshaven, 1989, p. 76-90.
- Buijtenen, M. P. & A. K. de Meijer OSA: Herfsttij over Oostbroeks abdij. Politiek rond abtsbenoeming uit de nadagen gespiegeld aan het begin. Zeist, 1990.
- Buitelaar, A. L. P.: Breukelen in de middeleeuwen: landschap - bewoning - rechtsmacht. Convivium (Bundel J. M. van Winter). Hilversum 1988, p. 105-138.
- Byvanck, A. W.: Nederland in den Romeinschen tijd. 2 dln. Leiden, 1944².
- Dekker, C.: De dam bij Wijk. In: Scrinium et Scriptura. Opstellen betreffende de Nederlandse geschiedenis, aangeboden aan professor dr J. L. van der Gouw bij zijn afscheid als buitengewoon hoogleraar in de archiefwetenschap en in de paeleografie van de veertiende tot de zeventiende eeuw

aan de Universiteit van Amsterdam. (= Nederlands Archiefblad 84.) Groningen, 1980, p. 249-266.

Dekker, C.: Het Kromme Rijngebied in de Middeleeuwen. Een institutioneel-geografische studie. Stichtse Historische Reeks, 9, Zutphen, 1983.

Dekker, C.: Afwatering en scheepvaart ten westen van de stad Utrecht tot de 14e eeuw. Feestbundel D. P. Blok. Hilversum, 1990, p. 60-75.

Dolfijn, M. J., E. M. Kylstra & J. Penders, Utrecht. De huizen binnen de singels. Beschrijving. De Nederlandse Monumenten van Geschiedenis en Kunst. 's-Gravenhage, 1989.

Donkersloot-de Vrij, Marijke: De Vechtstreek. Oude kaarten en de geschiedenis van het landschap. Weesp, 1985.

Es, W. A. van: De Romeinen in Nederland. Bussum, 1972.

Es, W. A. van, H. Sarfatij & P. J. Woltering: Archeologie in Nederland. De rijkdom van het bodemarchief. Amsterdam/Amersfoort, 1988.

Gottschalk, M. K. Elisabeth: Stormvloed en rivieroverstromingen in Nederland. Dl. I: de periode vóór 1400. Assen, 1971.

Hallewas, D. P.: Archeologische gegevens over de middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van het mondingsgebied van de Oude Rijn en hun relatie tot het landschap. Rotterdam Papers, V. Rotterdam, 1986, p. 173-181.

Henderikx, P. A.: De Beneden-delta van Rijn en Maas. Landschap en bewoning van de Romeinse tijd tot ca 1000. Hollandse Studiën 19. Hilversum, 1987.

Künzel, R. E., D. P. Blok & J. M. Verhoeff: Lexicon van Nederlandse toponiemen tot 1200. Amsterdam, 1989².

Linden, H. van der, De Cope: Bijdrage tot de rechts-geschiedenis van de openlegging van de Hollands-Utrechtse laagvlakte. Utrecht, 1956; Alphen aan den Rijn, 1981².

Linden, H. van der: Het platteland in de Noordwesten met nadruk op de occupatie circa 1000-1300. Algemene Geschiedenis der Nederlanden. Dl. 2: Middeleeuwen. Haarlem, 1982, p. 48-82.

Ozinga, L. R. P. & M. D. de Weerd: Traiectum: een hulpstroepencastellum aan de Rijn-limes. In: Het Romeinse castellum te Utrecht. Utrecht, 1989, p. 37-62.

Rentenaar, Rob: Groeten van elders. Plaatsnamen en familienamen als spiegel van onze cultuur. Naarden, 1990.

Verkerk, C. L.: Het Amstelveen. Een ontginnings- en bewoningshistorische verkenning. In: C. Streefkerk & S. Faber, Ter recognitie. Bundel H. van der Linden. Hilversum, 1987, p. 83-97.

Weerd, M. D. de: Schepen voor Zwammerdam. Bouwwijze en herkomst van enkele vaartuigtypen in West- en Midden-Europa uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen in archeologisch perspectief. (Proefschrift Universiteit van Amsterdam 1988.) Alkmaar, 1989.

Winter, J. M. van: Utrecht aan de Rijn. Middeleeuwse Rijnloop en wordingsgeschiedenis van de stad Utrecht. Jaarboek Oud-Utrecht, 1975, p. 44-72.

Noten

1. Vgl. Donkersloot-de Vrij, 1985, p. 9-19.
2. Van Buijtenen & De Meijer, 1990, p. 23.
3. Blok, 1984, p. 11, 12 en 19; Henderikx, 1987, p. 85 en 89.
4. Vgl. Blok, 1984, p. 12.
5. Van der Linden, 1982, p. 64-69; Buitelaar, 1988, p. 119-120 en 126-127.
6. De veengebieden ten oosten van de Vecht zijn ongeveer een eeuw later ontgonnen dan die aan de westzijde van de rivier. Ondanks het feit dat de bewoners hier het recht van opstrek uitoefenden, zouden de gebieden ten oosten van de Vecht ook volgens het „cope“-systeem zijn gekoloniseerd. Vgl. Van der Linden, 1956, p. 303/04; Buitelaar, 1988, p. 121/22 en 123/124.
7. Berendsen, 1982, p. 169 en 190-191; Henderikx, 1987, p. 68.
8. De Romeinse naam voor Vechten was *Fectione*. Vgl. Künzel e.a., 1989, p. 364; Henderikx, 1987, p. 47/48 en 85/86.
9. Blok, 1984, p. 11. Zie voor de resultaten van de opgravingen ter plaatse Byvanck, 1944, p. 406-410; en voor militaire betekenis van deze plaats in de Romeinse tijd Van Es, 1972, p. 77-86.
10. Künzel e.a., 1989, p. 363.
11. Berendsen, 1982, p. 169.
12. Berendsen, 1982, p. 111 en 214 en de C14-datering no 81 op p. 140/41.
13. Van Es e.a., 1988, p. 89, 93 en 95.
14. Van Winter, 1975, p. 46-47; Donkersloot-de Vrij, 1985, p. 10.
15. Berendsen, 1982, p. 215; Dolfijn e.a., 1989, p. 10. Zie voor de scheepstechnische betekenis van deze vondsten De Weerd, 1989, p. 272-277 en 306-307.
16. Tenzij al deze tufsteen bij de afbraak en vernieuwing van oude bouwwerken in de binnenstad van Utrecht is vrijgekomen. Vgl. Dolfijn e.a., 1989, p. 19/20.
17. Blok, 1984, p. 11; Künzel e.a., 1989, p. 51 en 387.
18. Henderikx, 1987, p. 108; Künzel e.a., 1989, p. 255-256.
19. Beekman, 1948, p. 267; Künzel e.a., 1989, p. 64-64. Zie voor de schrijfwijze van deze naam: Rentenaar, 1990, p. 44-45.
20. Henderikx, 1987, p. 49, 52-53 en 64/65.
21. 1984, p. 13-14.
22. Dekker, 1983, p. 150-151.
23. 1988, p. 116-117.
24. Borger, 1988, p. 530.
25. Buitelaar, 1988, p. 117. Zie ook: Dekker, 1983, p. 159-161.
26. Blok, 1984, p. 16.
27. Borger, 1989, p. 79.
28. Buitelaar, 1988, p. 122/123.
29. Henderikx, 1987, p. 62. Zie voor de ontginningen op de linkeroever van de Vecht: Dekker, 1990, p. 60/61 en 65-67 en Verkerk, 1984. Zie voor de ontginningen in het gebied aan weerszijden van de Kromme Rijn: Dekker, 1983, p. 166-278.
30. Dekker, 1983, p. 163/64.
31. Van der Linden, 1982, p. 62-64. Aanwijzingen voor een structurele verlaging van de waterstand in Utrecht omstreeks 1200 worden besproken door Dolfijn e.a., 1989, p. 15.
32. Van der Linden, 1982, p. 64.
33. Gottschalk, 1971, p. 75-95 en 121-126.
34. Van der Linden, 1982, p. 63-64.
35. Dekker, 1981; 1983, p. 586-591.
36. Dekker, 1981, p. 249-250; Henderikx, 1987, p. 19.
37. Dekker, 1990, p. 64.
38. Gottschalk, 1971, p. 17-30, 71-74, 81-94 en 98; Henderikx, 1987, p. 14 en 18-20. Dekker (1990, p. 70-72) bepleit een wel zeer vroege verlanding van het gedeelte van de Oude Rijn tussen Utrecht en Harmelen.
39. Hallewas, 1986, p. 178.
40. Blok, 1986, p. 169/70.
41. Dolfijn e.a., 1989, p. 14-15. Gottschalk (1971, p. 95/96 en p. 101) wijst er overigens op dat het Egmondse verhaal over de straffende hand van God geheel op zichzelf staat. Andere bronnen spreken voor 1173 noch van een stormvloed noch van rivieroverstromingen.
42. Een belangrijke bijdrage tot die reconstructie is geleverd door Van Winter, 1975. Zie ook de opmerkingen daarover in: Dolfijn e.a., 1989, p. 8-9 en 14. Het oudere archeologische onderzoek heeft weinig bruikbare informatie opgeleverd over de opbouw van de ondergrond en de ophogingslagen. Vgl. Ozinga & De Weerd, 1989, p. 37.